

PENGARUH MEDIA VISUAL GRAFIS TERHADAP PENCAPAIAN PEMBELAJARAN FISIKA

Maria Yuni Beatrix Pantas¹⁾

Widodo Budhi²⁾

^{1) 2)}Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, Yogyakarta.

Email: Mariapantas12@yahoo.co.id

Abstrak

Tujuan deskriptif dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kecenderungan prestasi belajar fisika menggunakan media visual graphichal dan tanpa media visual graphichal. Secara komparatif untuk mengetahui perbedaan prestasi belajar fisika kelas IX SMP N 9 Yogyakarta tahun akademik 2016/2017 antara pembelajaran menggunakan media visual graphichal dan tanpa media visual graphichal. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu. Teknik analisis data menggunakan uji-t. Secara deskriptif hasil penelitian menunjukkan bahwa kecenderungan prestasi belajar fisika menggunakan media visual graphichal termasuk kategori tinggi dengan rata-rata 18.15 dan tanpa media graphichal berada dalam kategori sedang dengan rata-rata 12.88. Secara komparatif terdapat perbedaan yang signifikan dalam prestasi belajar fisika antara pembelajaran menggunakan media visual graphichal dan tanpa media visual graphichal. Rata-rata prestasi belajar fisika menggunakan media visual graphichal lebih tinggi daripada model pembelajaran tanpa media visual graphichal. Artinya ada pengaruh model pembelajaran media visual graphichal terhadap prestasi belajar fisika siswa kelas IX semester genap SMP N 9 Yogyakarta tahun akademik 2016/2017.

Kata kunci: Media Visual Grafis, Tata Surya, Pemanasan Global, Prestasi Belajar Fisika

PENDAHULUAN

Sekolah merupakan sarana proses kegiatan belajar mengajar atau sebagai sarana yang dirancang untuk pembelajaran siswa/ murid dibawah pengawasan guru. Peran pendidikan sangatlah penting untuk menghasilkan tenaga-tenaga ahli yang dibutuhkan dalam persaingan global. Materi, media, sarana dan prasarana menjadi komponen yang penting yang dibutuhkan seorang guru untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pendidikan menjadi faktor utama dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Karena melalui pendidikan seseorang dapat memperoleh ilmu, pengetahuan, keterampilan dan menumbuhkan

sikap positif dalam diri manusia. Kurangnya kesadaran siswa karena menganggap fisika mata pelajaran yang dianggap susah, sulit dan sukar, sehingga rendahnya prestasi belajar fisika siswa. Sejalan dengan pendapat Budi Purwanto (2008:3) "Pembelajaran fisika dianggap sebagai pelajaran yang paling sulit dan memusingkan". Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru IPA kelas IX SMP N 9 Yogyakarta, ibu Sumarsih diperoleh bahwa selama proses kegiatan pembelajaran berlangsung, siswa terlihat kurang aktif, kurang aktif siswa disebabkan pembelajaran fisika masih dilakukan secara konvensional, metode yang digunakan adalah metode ceramah.

Kurangnya kesadaran siswa terhadap pentingnya belajar dan minimnya ketersediaan media dalam proses pembelajaran.

Menurut Widodo Budhi, dkk, (2015:01) "Fisika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan Alam (IPA) yang mendasari perkembangan teknologi dan konsep hidup harmonis dengan alam". Menurut Pembelajaran Wina Sanjaya (2008: 26) Pembelajaran adalah sebagai proses kerja sama antara guru dan siswa dalam memanfaatkan segala potensi dan sumber yang ada baik potensi yang bersumber dari dalam diri siswa itu sendiri seperti minat, bakat dan kemampuan dasar yang dimiliki termasuk gaya belajar maupun potensi yang ada diluar diri siswa seperti lingkungan, sarana dan sumber belajar sebagai upaya untuk mencapai tujuan belajar tertentu". Moh. Uzer Usman (2011:5) "Belajar adalah sebagai proses perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara individu dan individu dengan lingkungannya. Menurut Sumadi Suryabrata, (2002:9) "Prestasi adalah hasil yang diperoleh siswa setelah melakukan aktifitas belajarnya yang dinyatakan dalam bentuk nilai angka atau huruf. Ada beberapa faktor yang berpengaruh terhadap prestasi belajar, diantaranya siswa menganggap pelajaran fisika merupakan pelajaran yang sulit, susah atau sukar, sehingga tidak tumbuhnya sikap positif dalam diri siswa. juga menjadi faktor penghambat prestasi belajar, siswa menganggap fisika merupakan pelajaran yang sulit atau sukar karena terdapat banyak angka-angka dan rumus. Menurut Dendy Sugono, dkk. (2008:1101) "Prestasi adalah hasil yang telah dicapai (dari yang telah dilakukan, dikerjakan,

dsb)". Menurut Winkel W.S (2004:580) "Prestasi adalah hasil yang telah dicapai dari apa yang sudah dikerjakan". Menurut Muhibbin Syah (2010: 141) "Prestasi adalah tingkah keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan yang ditetapkan dalam sebuah proses. Dari permasalahan diatas sudah seharusnya guru menentukan model pembelajaran yang tepat dimana pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif dan dapat berpengaruh terhadap prestasi belajar anak dalam hal ini adalah pembelajaran menggunakan media visual grafis.

Dalam penelitian dilakukan oleh Dedi Prasetyo (2015: viii) "Ada perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA siswa kelas III SDN Banguntapan Tegalkopen tahun ajaran 2014/2015 antara yang diajar dengan menggunakan media visual grafis dan yang diajarkan tanpa media visual grafis. Dengan demikian ada pengaruh media grafis terhadap hasil belajar IPA siswa kelas III SDN Banguntapan Tegalkopen tahun ajaran 2014/2015. Hasil penelitian oleh Siti Maisaroh (2013: vii) "Menunjukkan bahwa nilai rata-rata post tes (menggunakan media grafis) sebesar 84,00 lebih tinggi dari nilai rata-rata pre test (tanpa menggunakan media grafis) sebesar 81,12. Rata-rata berada pada kategori baik sekali. Mean kesesuaian media grafis dalam pembelajaran PKn sebesar 83,3 % termasuk dalam kategori baik sekali".

Berdasarkan uraian tersebut, maka pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah: secara deskriptif 1. Sejauh mana kecendrungan prestasi belajar fisika pokok bahasan Tata Surya siswa kelas 1X Semester Genap SMP Negeri 9 Yogyakarta Tahun

Pelajaran 2016/2017 yang diajar menggunakan media visual grafis? 2. Sejauh mana kecendrungan prestasi belajar fisika pokok bahasan Tata Surya siswa kelas 1X Semester Genap SMP Negeri 9 Yogyakarta Tahun Pelajaran 2016/2017 yang diajar tanpa menggunakan media visual grafis? Secara komperatif Adakah perbedaan prestasi belajar fisika pokok bahasan bahasan Tata Surya siswa kelas 1X Semester Genap SMP Negeri 9 Yogyakarta Tahun Pelajaran 2016/2017, antara yang diajar dengan menggunakan media visual grafis dan tanpa menggunakan media visual grafis?.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 9 Yogyakarta semester genap tahun ajaran 2016/2017. Waktu penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2016/2017. Jenis penelitian ini quasi eksperimen, populasi penlitian adalah semua siswa kelas IX SMP N 9 Yogyakarta yang terdiri dari 6 kelas, yang berjumlah 202. Sampel diambil dari seluruh populasi yang ada. Dalam penelitian, pengambilan sampel dilakukan dengan cara *Control Group Pretes Posttes Design*. Menurut Sugiyono (2010:113) "Dalam desaian ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, sebagai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol".

Tabel 1. Desain Penelitian

Kel	Pre test	Perlakuan	Post test
Ekspe- rimen	T ₁	X	T ₂
Control	T ₁	--	T ₂

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggubakan teknik dokumentasi untuk memperoleh data nama siswa dan pengumpulan data kemampuan awal dari dua kelompok berupa nilai UAS IPA IX F DAN IX E dan teknik tes untuk mengukur kemampuan prestasi belajar fisika. Tes terdiri dari 30 soal pilihan ganda yang terdiri dari 4 jawaban pilihan, terdapat 5 soal yang gugur yakni soal 3, 17, 23, 26, 30. Uji relibialitas dalam penelitian ini menggunakan bantuan komputer perangkat lunak Seri Program Statistik (SPS) edisi Sutrisno Hadi dan Yuni Pamardiningsih, dengan nilai relibialitas (KR 20) $r_{tt} = 0,733$ dengan $p = 0,000$ sehingga instrumen tersebut reliabel. Untuk menganalisis data secara deskriptif yang perlu di cari terlebih dahulu adalah skor terendah, skor tertinggi, rata-rata, simpangan dari masing-masing variabel kemudian dibandingkan dengan kurva normal ideal. Untuk mengetahui sejauh mana kecendrungan prestasi belajar fisika pada pokok bahasan Tata Surya siswa kelas IX SMP N 9 Yogyakarta Tahun Ajaran 2016/2017 antara yang diajar menggunakan media visual grafis dan tanpa media visual grafis dengan cara membandingkan nilai rata-rata variabel dengan kriteria kurva normal (Anas Sudijono, 2009:329) Uji normalitas menggunakan uji χ^2 (Chi-kuadrat). Uji homogenitas varians penelitian ini menggunakan uji Fisher (uji F). Untuk pengujian hipotesis menggunakan Uji-t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data dalam penelitian ini diperoleh hasil tes belajar fisika pokok bahasan Tata Surya siswa kelas IX SMP N 9 Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017 setelah diberi perlakuan

di peroleh skor maksimal ideal, $25 \times 1 = 25$ dan skor minimal ideal $25 \times 0 = 0$. Dengan demikian simpangan baku ideal (SD) = $1/6 (25-0) = 4,167$ dan rerata ideal (M) = $1/2 (25+0) = 12,5$. Berdasarkan nilai maksimal dan simpangan baku yang ada dapat ditentukan kriteria sebagai berikut.

18,75	$\leq \bar{X} \leq 25,000$	= Sangat Tinggi
14,58	$\leq \bar{X} < 18,75$	= Tinggi
10,42	$\leq \bar{X} < 14,58$	= Sedang
6,25	$\leq \bar{X} < 10,42$	= Rendah
0,00	$\leq \bar{X} < 6,25$	= Sangat rendah

Kelompok siswa yang diajar menggunakan media visual grafis diperoleh data hasil tes prestasi

belajar fisika yaitu skor tertinggi = 24, skor terendah = 13, rerata = 18,15, dan simpangan baku = 2,95. Dari hasil penelitian diperoleh skor rata-rata untuk kelas yang pembelajarannya menggunakan media pembelajaran visual grafis adalah 18,15 yang berada dalam interval $14,58 \leq \bar{X} < 18,75$ merupakan kategori tinggi. Sedangkan kelompok siswa yang diajar tanpa menggunakan media visual grafis diperoleh data hasil tes prestasi belajar fisika yaitu skor tertinggi = 22, skor terendah = 7, rerata = 12,88, dan simpangan baku = 3,91. Dari hasil penelitian diperoleh skor 12,88 yang berada dalam interval $10,42 \leq \bar{x} < 14,58$ merupakan kategori sedang.

Tabel 2. Rangkuman uji normalitas.

Kel	Db	χ^2_{hit}	P	Ket
Media visual grafis	9	11,456	0,246	Normal
Tanpa media visual grafis	7	5,422	0,609	Normal

Berdasarkan data pada tabel $\chi^2_{hitung} = 11,456$ dengan $p = 0,246$ untuk kelompok yang menggunakan media pembelajaran visual grafis, dan $\chi^2_{hitung} = 5,422$ dengan $p = 0,609$ untuk

kelompok yang tidak menggunakan media pembelajaran visual grafis. Karena $p > 0,05$ untuk kedua kelompok maka dapat disimpulkan bahwa sebaran data berdistribusi normal

Tabel 3. Uji homogenitas varians

Kel	N	Varians	F_{hit}	P	Ket
Media pembelajaran	33	8,695	1,755	0,057	Homogen
Tanpa media pembelajaran	34	15,258			

Berdasarkan data pada tabel di atas, diperoleh $F_{hitung} = 1,755$ dengan $p = 0,057$. Karena $p > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel kedua kelompok homogen. Sesuai

dengan hipotesis yang diajukan "Ada perbedaan prestasi belajar fisika siswa kelas IX semester genap SMP N 9 Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017 antara yang di ajarkan dengan

menggunakan media visual grafis dan tanpa media visual grafis.

Tabel 4. Rangkuman Uji-t tes prestasi belajar fisika

Kel	N	Rerata	SB	t_{hit}	P	Ket
Media pembelajaran	33	18,15	2,949	6,218	0,000	Sangat Signifikan
Tanpa media pembelajaran	34	12,88	3,906			

Dari hasil hitung diperoleh $t_{hitung} = 6,218$ dengan $p = 0,000$. Karena $p < 0,01$ maka hipotesis yang diajukan diterima dan sangat signifikan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa. “Ada perbedaan yang signifikan prestasi belajar fisika pokok bahasan Tata Surya siswa kelas IX Semester Genap SMP Negeri 9 Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017 yang diajar dengan menggunakan media pembelajaran visual grafis dan tanpa media pembelajaran visual grafis. Dengan melihat skor reratanya ternyata skor rerata prestasi belajar fisika siswa kelas IX SMP Negeri 9 Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017 yang diajarkan dengan menggunakan media pembelajaran lebih tinggi dari pada yang diajarkan tanpa menggunakan media pembelajaran visual grafis, berarti ada pengaruh media pembelajaran visual grafis.

KESIMPULAN

Sesuai dengan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

- a. Secara deskriptif
 - 1) Kecenderungan prestasi belajar fisika pokok bahasan Tata Surya pada siswa kelas IX Semester Genap SMP Negeri 9 Yogyakarta tahun

ajaran 2016/2017 yang menggunakan media pembelajaran visual grafis berada pada kategori tinggi.

- 2) Kecenderungan prestasi belajar fisika pokok bahasan Tata Surya pada siswa kelas IX Semester Genap SMP Negeri 9 Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017 yang tidak menggunakan media pembelajaran visual grafis berada pada kategori sedang.

b. Secara Komparatif

Ada perbedaan yang sangat signifikan prestasi belajar fisika pokok bahasan Tata Surya pada siswa kelas IX Semester Genap SMP Negeri 9 Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017 antara yang menggunakan media pembelajaran visual grafis dan yang tidak menggunakan media pembelajaran. Rerata prestasi belajar fisika yang menggunakan media pembelajaran visual grafis lebih tinggi dari rerata prestasi belajar fisika yang tidak menggunakan media pembelajaran visual grafis, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan media pembelajaran visual grafis terhadap prestasi belajar fisika pokok bahasan Tata Surya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas Sujiono. 2009. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Budi Purwanto. 2008. *Fisika Dasar Teori dan Implementasi*. Solo : Tiga Serangkai
- Dedy Prasetyo. 2015. *Pengaruh Media Grafis terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III SDN Banguntapan Bantul Tahun Ajaran 2014/2015*. Skripsi tidak diterbitkan. Yogyakarta: UST.
- Dendy Sugono, dkk. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Moh. Uzer Usman. 2011. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Muhibbin Syah. 2010. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Siti Maisaroh. 2013. *Penggunaan Media Grafis pada Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan di Kelas IV A Sekolah Dasar Negeri Dedongkiwo Tahun Ajaran 2012/2013*. Skripsi tidak diterbitkan. Yogyakarta: UNY
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R &D)*. Bandung : Alfabeta
- Sumadai Suryabrata. 2002. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Widodo Budhi. 2015. *Jurnal Ilmia Pendidikan Fisika COMPTON*. Yogyakarta : UST
- Wina Sanjaya. 2008. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media
- Winkel W.S. 2004. *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta : Media Abadi.